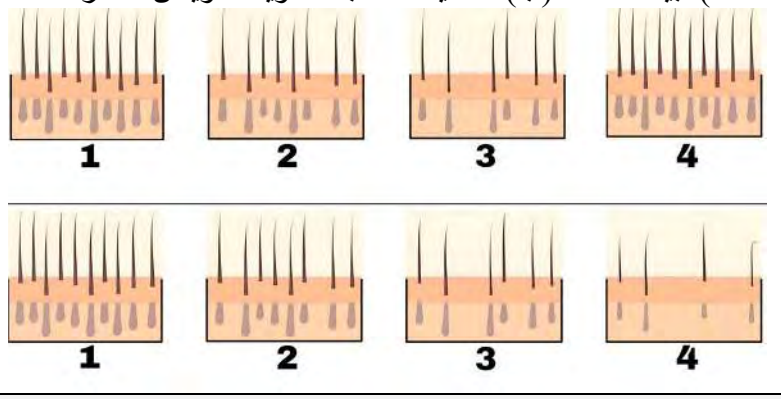
| ثانوية: قوري براهيم | الفرض الاول في مادة<br>علوم الطبيعة و الحياة | السنة الدراسية: 2023-2024 |
|---|---|---|
| سنة أولى جذع مشترك علوم | | المدة: ساعة |
| الاستاذ : سودة خيرالدين | | |

الموضوع :

تظهر علامات الصلع عند بعض الأشخاص في سن مبكرة وهذا بفقدان أجزاء كبيرة من فروة الرأس رغم كون عضوياتهم في قمة النشاط لغرض الوصول الى فهم أوضح للموضوع تقترح عليك الدراسة التالية:

## الجزء الأول:

مثل الشكل (ا) من الوثيقة (1) رسومات توضيحية لفروة الرأس عند شخص سليم (الاعلى) واخر تظهر لديه اعراض الصلع اي مصاب (في الاسفل). بينما الشكل (ب) منحنيات النسبة المئوية لتعويض الشعر المتساقط عند الشخص السليم و المصاب .




الشكل (ا)



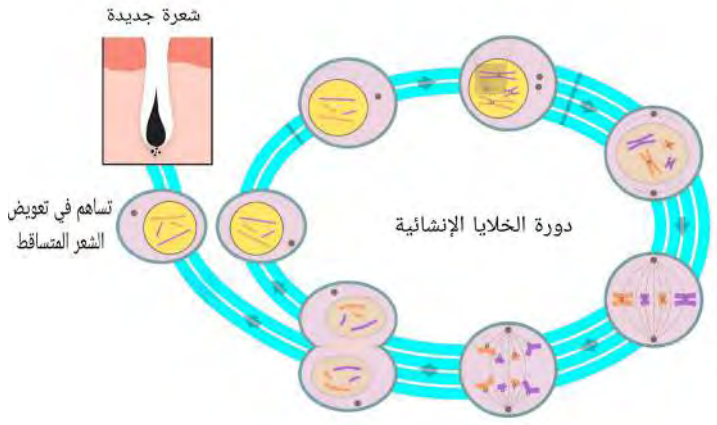

الشكل (ب)

الوثيقة (1)

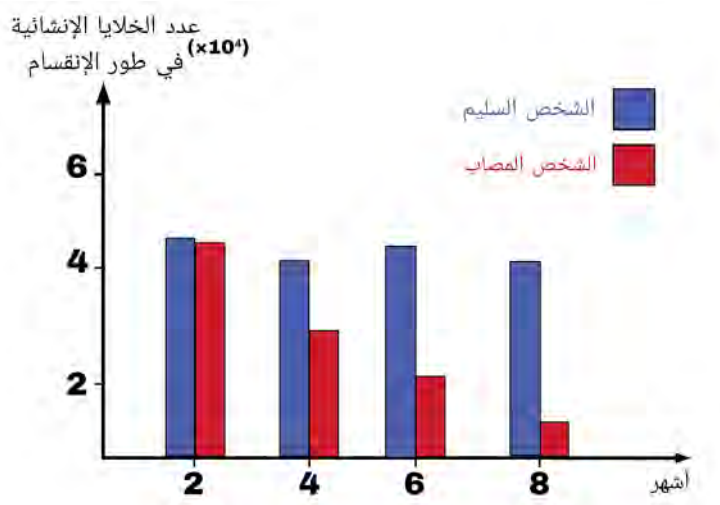
1. اقترح فرضية تفسر بها ظهور الصلع لدى الأشخاص المصابين

## الجزء الثاني:

لغرض التأكد من الفرضية المقترحة سابقا تقترح عليك الوثيقة 2 حيث: الشكل (ا) يمثل رسم تخطيطي توضيحي للألية الخلوية التي تحدث للخلايا الانشائية ( الجذعية ) المسؤولة عن تجديد الشعر المتساقط.. بينما الشكل (ب) يمثل اعمدة بيانية لعدد الخلايا الانشائية (الخلايا الجذعية المسؤولة عن تعويض الشعر المتساقط )




الشكل (ا)




الشكل (ب)

الوثيقة (2)

2. صادق على صحة الفرضية المقترحة سابقا باستغلال معطيات الوثيقة (2)

## الجزء الثالث:

3. بين الالية الخلوية التي تعتمد عليها الخلايا الانشائية لزيادة العدد مبرزا علاقتها بالصلع (تهيكل الاجابة على شكل فقرة علمية)

الأستاذ خيرالدين سودة
لعلوم الطبيعة و الحياة
www.dzexams.com

# التصحيح المقترح

| الجزء | الحل | التنقيط |
|---|---|---|
| الجزء الأول: | استغلال الوثيقة (1)<br>يمثل الشكل (ا) رسومات توضيحية لفروة الرأس عند شخص سليم واخر مصاب بالصلع حيث نلاحظ:<br>عند شخص سليم فروة الراس ومع مرور الزمن تتعرض الى التساقط ويرفق هذا بتعويض الشعيرات المتساقطة. على عكس الشخص المصاب بالصلع يتعرض لتساقط الشعر دون ان يتم تعويض الشعيرات المتساقطة<br><br>يمثل الشكل (ب) منحنيات النسبة المئوية لتعويض الشعر المتساقط عند الشخص السليم و المصاب حيث نلاحظ تباث نسبة تعويض الشعر المتساقط عند الشخص السليم بينما تتناقص عند المصاب حتى تصل الى حوالي 27 بالمئة في ظرف 8 اشهر<br>استنتاج: الصلع ناتج عن ضعف التجديد الخلوي لخلايا الشعر المتساقطة مما يؤدي الى التناقص التدريجي في عدد بصيلات الشعر النامية و بالتالي ظهور بقع خالية في فروة الراس .<br>الفرضية:<br>يرجع الصلع إلى تناقص في عدد الخلايا الإنشائية (الجذعية) وبالتالي عدم تجديد الشعر المتساقط مما يؤدي للصلع | |
| الجزء الثاني | استغلال الوثيقة (2)<br>استغلال الشكل (ا)<br>يمثل رسم تخطيطي توضيحي للألية الخلوية التي تحدث لتجديد الشعر المتساقط حيث نلاحظ:<br>أن الخلايا الجذعية تمتاز بظاهرة الانقسام الخيطي المتساوي لتجديد الشعر المتساقط حيث في نهاية كل انقسام تدخل خلية انشائية بنت في انقسام جديد بينما الخلية الثانية تساهم في دفع شعرة جديدة التي تعوض الشعرة المتساقطة<br>استنتاج: الخلايا الانشائية التي تعوض الشعر المتساقط تزيد عددها بالانقسام الخيطي المتساوي<br>استغلال الشكل (ب)<br>يمثل اعمدة بيانية لعدد الخلايا الانشائية (الخلايا الجذعية المسؤولة عن تعويض الشعر المتساقط ) حيث نلاحظ:<br>عند الشخص السليم ثبات في عدد الخلايا الإنشائية المتواجدة في الطور الانقسام على عكس الشخص المصاب فيظهر لديه تناقص في عدد الخلايا الإنشائية المتواجدة في طور الانقسام مع مرور الزمن.<br>استنتاج: يعاني الأشخاص المصابون بالصلع من تناقص في الخلايا الإنشائية التي بانقسامها تعوض الشعر المتساقط<br><br>إذن: الخلايا الإنشائية تتكاثر بظاهرة الانقسام الخيطي المتساوي ما يسمح بتجديد الشعر وفي حالة تناقص الخلايا الجذعية يتبعه توقف وعدم تجدد الشعر بعد تساقطه مما يؤدي للصلع. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية السابقة. | |
| الجزء الثالث | الفقرة العلمية<br>**تعديل الاستاذ خير الدين سودة** **( تابعونا على صفحة الفايسبوك او الانستغرام )**<br>https://www.facebook.com/khaireddinesouda23<br>https://www.instagram.com/khaireddine_souda | |

www.dzexams.com